

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

Objek dalam penelitian ini menggunakan laporan keuangan perusahaan sektor industri manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2016-2018. Ruang lingkup dalam penelitian ini adalah *cash holding* sebagai variabel dependen yang dibatasi dengan kas dan setara kas dibagi total aset. Sedangkan variabel-variabel independen yaitu kesempatan bertumbuh dibatasi dengan total penjualan tahun berjalan dikurang total penjualan tahun sebelumnya dibagi total penjualan tahun sebelumnya, siklus konversi kas dibatasi dengan *days of inventory* ditambah *days of receivable* dikurang *days of payable*, pengeluaran modal dibatasi dengan aset tetap tahun berjalan dikurang aset tetap tahun sebelumnya dibagi total aset tahun berjalan, dan kepemilikan institusional dibatasi dengan jumlah kepemilikan saham institusional dibagi jumlah saham yang beredar. Dalam penelitian ini data yang digunakan bersumber dari *website* resmi Bursa Efek Indonesia yang dipublikasikan melalui www.idx.co.id.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif berupa data sekunder yang terdapat dalam laporan keuangan tahunan perusahaan. Metode kuantitatif merupakan metode pengukuran data yang menggunakan skala numerik. Pendekatan analisis kuantitatif terdiri atas perumusan masalah, menyusun model, mendapatkan data, mencari solusi, menguji solusi, menganalisis hasil, dan

mengimplementasikan hasil (Kuncoro, 2011:4). Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode studi pustaka dan dokumentasi. Dokumentasi dilakukan dengan mengambil data yang berkaitan dengan variabel penelitian yaitu *cash holding*, kesempatan bertumbuh, siklus konversi kas, pengeluaran modal, dan kepemilikan institusional. Dalam penelitian ini menggunakan pendekatan analisis regresi data panel.

C. Populasi dan Sampel

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan industri manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2016-2018. Penelitian ini menggunakan data sekunder berupa laporan keuangan tahunan perusahaan industri manufaktur yang diperoleh dari web idx.co.id. Penentuan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* berdasarkan kriteria-kriteria tertentu yang sesuai dengan penelitian. Berikut kriteria yang dibutuhkan untuk menentukan sampel dalam penelitian ini adalah:

1. Perusahaan industri manufaktur yang terdaftar di BEI selama tahun 2016-2018;
2. Perusahaan yang bukan IPO diatas tahun 2016;
3. Perusahaan yang tidak mengalami delisting selama tahun 2016-2018;
4. Perusahaan yang mempublikasikan laporan keuangan secara berturut-turut selama tahun 2016-2018;
5. Perusahaan yang menggunakan mata uang rupiah dalam laporan keuangannya.

Berdasarkan kriteria-kriteria tersebut maka jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel III.1
Penentuan Sampel

No.	Keterangan	Jumlah
1.	Perusahaan industri manufaktur yang terdaftar di BEI selama tahun 2016-2018.	174
2.	Perusahaan yang IPO diatas tahun 2016.	(23)
3.	Perusahaan yang mengalami delisting selama tahun 2016-2018.	(13)
4.	Perusahaan yang tidak mempublikasikan laporan keuangan secara berturut-turut selama tahun 2016-2018.	(3)
5.	Perusahaan yang tidak menggunakan mata uang rupiah dalam laporan keuangannya.	(28)
	Jumlah sampel	107
	Jumlah observasi selama 3 tahun (2016-2018)	321
	Hasil uji <i>outlier</i>	(180)
	Jumlah observasi setelah uji <i>outlier</i>	141

Sumber: data diolah oleh peneliti (2019)

D. Operasional Variabel Penelitian

Penelitian ini akan menguji pengaruh kesempatan bertumbuh, siklus konversi kas, pengeluaran modal, dan kepemilikan institusional terhadap *cash holding*.

Berikut merupakan variabel-variabel operasional dalam penelitian ini:

1. Variabel Dependen

Variabel dependen merupakan variabel terikat yang keberadaannya dipengaruhi oleh variabel bebas. Dalam penelitian ini, *cash holding* menjadi

variabel dependen yang akan diteliti. Berikut ini akan dijelaskan terkait definisi konseptual dan definisi operasional dari *cash holding*:

a. Definisi Konseptual

Cash holding dapat didefinisikan sebagai kas yang tersedia di perusahaan untuk diinvestasikan pada aset fisik dan untuk dibagikan kepada para investor. Semakin tinggi tingkat *cash holding* maka semakin besar pula jumlah kas yang tersedia di perusahaan (Gill dan Shah, 2012).

b. Definisi Operasional

Rumus yang digunakan untuk mengukur *cash holding* dalam penelitian ini adalah:

$$CH = \frac{\text{Kas dan Setara Kas}}{\text{Total Aset}}$$

Sumber : Liadi dan Suryanawa (2018), Kariuki *et al* (2015), Sutrisno (2018), Maarif (2019).

2. Variabel Independen

Variabel independen merupakan variabel bebas yang keberadaannya akan mempengaruhi variabel terikat. Dalam penelitian ini terdapat empat variabel independen, antara lain:

a. **Kesempatan Bertumbuh**

1) Definisi Konseptual

Kesempatan bertumbuh dapat didefinisikan sebagai kesempatan perusahaan untuk bertumbuh yang dilakukan melalui investasi-investasi yang menguntungkan di masa depan (William dan Fauzi, 2013).

2) Definisi Operasional

Rumus yang digunakan untuk mengukur kesempatan bertumbuh dalam penelitian ini adalah:

$$GO = \frac{Penjualan_{t} - Penjualan_{t-1}}{Penjualan_{t-1}}$$

Sumber : William dan Fauzi (2013), Kariuki *et al* (2015), Sapitri (2016)

b. Siklus Konversi Kas

1) Definisi Konseptual

Siklus konversi kas dapat didefinisikan sebagai waktu yang diperlukan perusahaan untuk memperoleh kas dari kegiatan operasional yang telah dilakukan melalui periode penagihan piutang, periode penjualan persediaan, dan periode pelunasan hutang (Syarief dan Wilujeng, 2009).

2) Definisi Operasional

Rumus yang digunakan untuk mengukur siklus konversi kas dalam penelitian ini adalah:

$$CCC = Days\ Inventory + Days\ Receivable - Days\ Payable$$

$$Days\ Inventory = \frac{Inventory}{HPP/365}$$

$$Days\ Receivable = \frac{Account\ Receivable}{Penjualan/365}$$

$$Days\ Payable = \frac{Account\ Payable}{HPP/365}$$

Sumber : Syarief dan Wilujeng (2009), Andika (2017), dan Suherman (2017)

c. Pengeluaran Modal

1) Definisi Konseptual

Pengeluaran modal merupakan biaya-biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan dalam memperoleh aset tetap, meningkatkan efisiensi operasional dan kapasitas produktif aset tetap, serta memperpanjang masa manfaat dari aset tetap. Biasanya biaya yang dikeluarkan dalam pengeluaran modal berjumlah cukup besar, tetapi tidak sering terjadi (Balak *et al*, 2016). Pengeluaran modal berupa aset tetap tersebut bertujuan untuk meningkatkan produksi dan bisnis perusahaan yang termasuk dalam kegiatan operasional.

2) Definisi Operasional

Rumus yang digunakan untuk mengukur pengeluaran modal dalam penelitian ini adalah:

$$\text{CAPEX} = \frac{\text{pengeluaran modal}}{\text{total aset}}$$

$$\text{Pengeluaran modal} = \text{Aset tetap}_t - \text{Aset tetap}_{t-1}$$

Sumber : Jinkar (2013), Guizani (2017), dan Maarif (2019)

d. Kepemilikan Institusional

1) Definisi Konseptual

Kepemilikan institusional merupakan kepemilikan saham oleh suatu institusi atau organisasi di dalam suatu perusahaan. Institusi tersebut dapat berupa institusi pemerintah, institusi swasta, institusi domestik, maupun institusi asing (Widarjo, 2010 dalam Mawardi dan Nurhalis, 2018).

2) Definisi Operasional

Rumus yang digunakan untuk mengukur kepemilikan institusional dalam penelitian ini adalah:

$$IO = \frac{\text{Total kepemilikan saham institusional}}{\text{Jumlah saham yang beredar}}$$

Sumber : Herdianti dan Husaini (2018) dan Putra *et al* (2019)

E. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis regresi data panel yang digunakan untuk menguji pengaruh dari kesempatan bertumbuh, siklus konversi kas, pengeluaran modal, dan kepemilikan institusional terhadap *cash holding*. Berikut merupakan uji yang akan digunakan dalam penelitian ini:

1. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif memberikan penjelasan atau deskripsi secara keseluruhan terkait variabel-variabel dalam penelitian, yaitu *cash holding*, kesempatan bertumbuh, siklus konversi kas, pengeluaran modal, dan kepemilikan institusional yang diteliti sesuai dengan teori dan metode yang ada serta membuat kesimpulan yang berlaku secara umum. Analisis deskriptif dalam penelitian ini menggunakan nilai minimum, nilai maksimum, nilai rata-rata, dan standar deviasi dari setiap variabel.

2. Analisis Regresi Data Panel

Terdapat beberapa jenis data yang tersedia untuk dianalisis secara statistik antara lain data runtut waktu (*time series*), data silang waktu (*cross-section*), dan data panel yaitu gabungan antara data *time series* dan *cross-*

section. Secara sederhana, data panel dapat didefinisikan sebagai sebuah kumpulan data (dataset) dimana perilaku unit *cross sectional* (misalnya individu, perusahaan, negara) diamati sepanjang waktu. Data panel sering juga disebut *pooled data* (*pooling time series* dan *cross-section*) (Ghozali, 2017: 195).

Regresi data panel terbagi menjadi dua yaitu *balanced panel data* dan *unbalanced panel data*. *Balanced panel data* merupakan objek pengamatan diobservasi dalam durasi waktu yang sama maka data panel akan dikatakan seimbang. Namun, apabila tidak semua unit objek diobservasi pada waktu yang sama atau bisa juga disebabkan adanya data yang hilang dalam objek penelitian, maka data panel dikatakan tidak seimbang atau *unbalanced panel data* (Greene, 2003 dalam Ghozi dan Hermansyah, 2018). Penelitian ini menggunakan *balanced panel data* yang berarti observasi dilakukan pada objek pengamatan berdasarkan durasi waktu yang sama, apabila terdapat data yang tidak lengkap sesuai dengan kriteria *purposive sampling* maka data tersebut tidak dijadikan sampel dalam penelitian ini.

a. Model Persamaan Regresi

Model persamaan regresi data panel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$CH = \alpha + \beta_1 GO_{1it} + \beta_2 CCC_{2it} + \beta_3 CAPEX_{3it} + \beta_4 IO_{4it} + \varepsilon_{it}$$

Keterangan:

α : Konstanta (*intercept*)

β_1, \dots, β_4 : Koefisien regresi (*slope*)

CH	: <i>Cash Holding</i>
GO	: Kesempatan Bertumbuh
CCC	: Siklus Konversi Kas
CAPEX	: Pengeluaran Modal
ε	: Kesalahan Regresi
it	: Objek ke-i dan Waktu ke-t

b. Pendekatan Model Regresi Data Panel

1) *Common Effect Model (CEM)*

Pendekatan dengan *common effect model* dengan menggabungkan seluruh data tanpa memperhatikan objek dan waktu. Model *common effect* mengasumsikan bahwa *intercept* dan *slope* masing-masing adalah sama untuk semua unit *time series* dan *cross section*. Dalam menghitung pendekatan *common effect* ini menggunakan metode kuadrat terkecil *Ordinary Least Square* (OLS) (Ghozi dan Hermansyah, 2018).

2) *Fixed Effect Model (FEM)*

Salah satu cara untuk memperhatikan heterogenitas unit *cross section* pada model regresi data panel adalah dengan mengizinkan data *intercept* yang berbeda-beda untuk setiap unit *cross section* tetapi masih mengasumsikan *slope* konstan (Gujarati, 2003 dalam Rahmadeni dan Wulandari, 2017). Metode pengujian pendekatan model *fixed effect* menggunakan teknik penambahan variabel *dummy* atau *Least Square Dummy Variabel* (LSDV) (Baltagi, 2005 dalam Ghozi dan Hermansyah, 2018).

3) *Random Effect Model (REM)*

Pada pendekatan *random effect model* perbedaan diakomodasikan melalui tingkat *error*. Teknik ini juga memperhitungkan bahwa *error* mungkin berkorelasi sepanjang *time series* dan *cross section* (Munandar, 2017). Metode yang digunakan untuk menghitung pendekatan model *random effect* adalah dengan menggunakan metode *Generalized Least Square (GLS)* (Ghozi dan Hermansyah, 2018).

c. Pengujian Regresi Data Panel

1) Uji *Chow*

Uji *Chow* digunakan untuk mengetahui apakah penelitian ini menggunakan pendekatan model *common effect* atau model *fixed effect*. Hipotesis yang dapat dirumuskan dengan pengujian ini adalah sebagai berikut:

Ho: Model *Common Effect*

Ha: Model *Fixed Effect*

Apabila nilai $>0,05$, maka Ho diterima yaitu model *common effect*. Namun apabila nilai $<0,05$ maka H0 ditolak dan Ha diterima, yang artinya penelitian ini menggunakan pendekatan model *fixed effect* dan dilanjutkan dengan pengujian menggunakan uji *Hausman* untuk lebih lanjut menguji apakah penelitian ini menggunakan *fixed effect* atau *random effect*.

2) Uji *Hausman*

Uji *Hausman* mengembangkan suatu uji untuk memilih apakah metode *Fixed Effect* dan metode *Random Effect* lebih baik dibandingkan dengan *Common Effect*. Hipotesis yang dirumuskan dalam pengujian ini adalah sebagai berikut:

Ho: Model *Random Effect*

Ha: Model *Fixed Effect*

Apabila nilai $>0,05$, maka Ho diterima yaitu model *random effect* dan dilanjutkan dengan pengujian menggunakan uji *Lagrange Multiplier* untuk lebih lanjut menguji apakah penelitian ini menggunakan *random effect* atau *common effect*. Apabila nilai $<0,05$ maka Ho ditolak dan Ha diterima, yang artinya penelitian ini menggunakan pendekatan model *fixed effect*.

3. Uji Asumsi Klasik

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual mempunyai distribusi normal. Pengujian normalitas residual yang paling banyak digunakan adalah dengan menggunakan uji Jarque–Bera (JB) dalam program aplikasi Eviews 10 (Ghozali, 2017:145).

Uji Outlier

Outlier merupakan kasus data yang memiliki karakteristik unik yang terlihat sangat berbeda jauh dari observasi-observasi lainnya dan muncul dalam bentuk nilai ekstrim, baik untuk sebuah variabel tunggal maupun variabel kombinasi. Ada empat penyebab munculnya data outlier: (1)

kesalahan dalam menginput data, (2) gagal menspesifikasi adanya missing value dalam program komputer, (3) outlier bukan merupakan anggota populasi yang kita ambil sebagai sampel, dan (4) outlier berasal dari populasi tersebut memiliki nilai ekstrim dan tidak terdistribusi secara normal (Ghozali, 2016:41).

b. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinearitas digunakan untuk menguji apakah dalam model regresi linier terdapat korelasi yang tinggi atau sempurna antara variabel independen. Jika antar variabel independen terjadi multikolinearitas sempurna, maka koefisien regresi variabel X tidak dapat ditentukan dan nilai *standard error* menjadi tak terhingga. Jika multikolinearitas antar variabel X dapat ditentukan, tetapi memiliki nilai *standard error* yang tinggi berarti nilai koefisien regresi tidak dapat diestimasi dengan tepat. Multikolonieritas dalam praktiknya dapat menggunakan uji koefisien korelasi Pearson antar setiap variabel independen. Data akan memaparkan hasil yang apabila nilai koefisien dari korelasi setiap variabel independen berapa dibawah 0,8 maka dapat dikatakan antar setiap variabel independen tidak terdapat korelasi. Oleh karena itu setiap variabel tidak mengalami masalah multikolinearitas pada model regresi yang digunakan Model regresi linier yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel-variabel independen (Ghozali, 2017:71).

c. Uji Heteroskedastisitas

Halbert White mengungkapkan bahwa uji heteroskedastisitas merupakan uji umum ada atau tidaknya misspesifikasi model karena asumsi hipotesis nol

yang melandasi adalah: (1) residual adalah homoskedastis dan merupakan variabel independen; (2) spesifikasi linear atau model sudah benar. Dengan hipotesis nol tidak ada heteroskedastisitas, jumlah observasi (n) dikali dengan R^2 yang diperoleh dari regresi auxiliary secara asimtotis akan mengikuti distribusi Chi-square dengan *degree of freedom* sama dengan jumlah variabel independen (tidak termasuk konstanta). Jika salah satu atau kedua asumsi tersebut tidak tercapai maka akan mengakibatkan nilai statistik t yang tidak signifikan, namun jika sebaliknya, nilai statistik t yang tidak signifikan berarti kedua asumsi tersebut tercapai. Artinya, model yang digunakan lolos dari masalah heteroskedastisitas (Kuncoro, 2011:118).

Untuk menyimpulkan ada atau tidaknya heteroskedastisitas juga dapat menggunakan nilai probabilitas dari hasil olahan *software eviws*. Apabila nilai probabilitas Chi-square dibawah 0,05, maka hipotesis alternatif (H_a) adanya heteroskedastisitas dalam model tidak dapat ditolak. Dalam uji White, hipotesis yang diajukan adalah (Ghozali, 2017:93) :

H_0 : tidak ada heteroskedastisitas

H_a : ada heteroskedastisitas

4. Uji Hipotesis

a. Uji Signifikansi Parsial (Uji t)

Uji statistik t pada intinya menunjukkan seberapa besar pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menjelaskan variasi variabel dependen (Ghozali, 2017:57). Uji statistik t digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh kesempatan bertumbuh, siklus konversi kas,

pengeluaran modal, dan kepemilikan institusional dalam menjelaskan variasi *cash holding* secara individual.

Uji t dilakukan dengan cara mengamati tingkat signifikansi yaitu 0,05. Jika tingkat signifikansi $\leq 0,05$ maka hipotesis dapat diterima, artinya variabel independen berpengaruh secara parsial terhadap variabel dependen. Dan sebaliknya, jika tingkat signifikansi $> 0,05$ maka hipotesis ditolak, artinya variabel independen tidak berpengaruh secara parsial terhadap variabel dependen.

b. Uji Signifikansi Simultan (Uji F)

Uji statistik F digunakan untuk menunjukkan apakah semua variabel independen yang terdapat dalam model memiliki pengaruh secara bersama-sama (simultan) terhadap variabel dependen. Pengujian ini sering disebut sebagai pengujian signifikansi keseluruhan (*overall significance*) terhadap garis regresi yang akan menguji apakah Y secara linear berhubungan dengan X1, X2, X3, dan X4 (Ghozali, 2017:56).

Apabila hasil uji F kurang dari 0,05 maka berarti variabel independen berpengaruh secara simultan terhadap variabel dependen. Namun, apabila hasil uji F lebih dari 0,05 maka berarti variabel independen tidak berpengaruh secara simultan terhadap variabel dependen.

5. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) pada intinya merupakan pengukuran seberapa besar kemampuan model dalam menjelaskan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai R^2 yang kecil memiliki arti

bahwa kemampuan variabel dependen sangat terbatas. Jika nilai mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan dalam memprediksi variasi variabel dependen. Jika dalam proses mendapatkan nilai R^2 tinggi adalah baik, namun jika nilai R^2 rendah bukan berarti model regresi jelek (Ghozali, 2017:55).

Apabila nilai $R^2 = 1$ artinya variabel Y secara keseluruhan dapat diterangkan oleh variabel-variabel X. Namun, jika nilai $R^2 = 0$ artinya variabel Y tidak dapat diterangkan sama sekali oleh variabel-variabel X.

Kelemahan yang paling mendasar dalam penggunaan koefisien determinan adalah bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan kedalam model. Setiap ada tambahan satu variabel independen, maka nilai R^2 pasti meningkat, tidak memandang apakah variabel tersebut berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Sehingga banyak peneliti menganjurkan untuk menggunakan nilai *Adjusted* R^2 . Nilai *Adjusted* R^2 dapat naik atau turun apabila ada satu variabel independen yang ditambahkan kedalam model (Ghozali, 2017:56).